

Bedienungsanleitung



P4 Pellet 8 - 60



Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Technische Änderungen vorbehalten!

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H, Industriestraße 12, A-4710 Grieskirchen
Tel +43 (0) 7248 606-0 Fax +43 (0) 7248 606-600   info@froeling.com www.froeling.com

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus unserem Hause entschieden haben.

Der FRÖLING P4 Pellet ist nach dem neuesten Stand der Technik ausgeführt und entspricht den derzeit geltenden Normen und Prüfrichtlinien.

Bitte lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung und halten Sie diese ständig in unmittelbarer Nähe zum Kessel verfügbar. Die Einhaltung der in der Bedienungsanleitung dargestellten Anforderungen und Sicherheitshinweise stellen einen wesentlichen Beitrag zum sicheren, sachgerechten, umweltschonenden und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage dar.

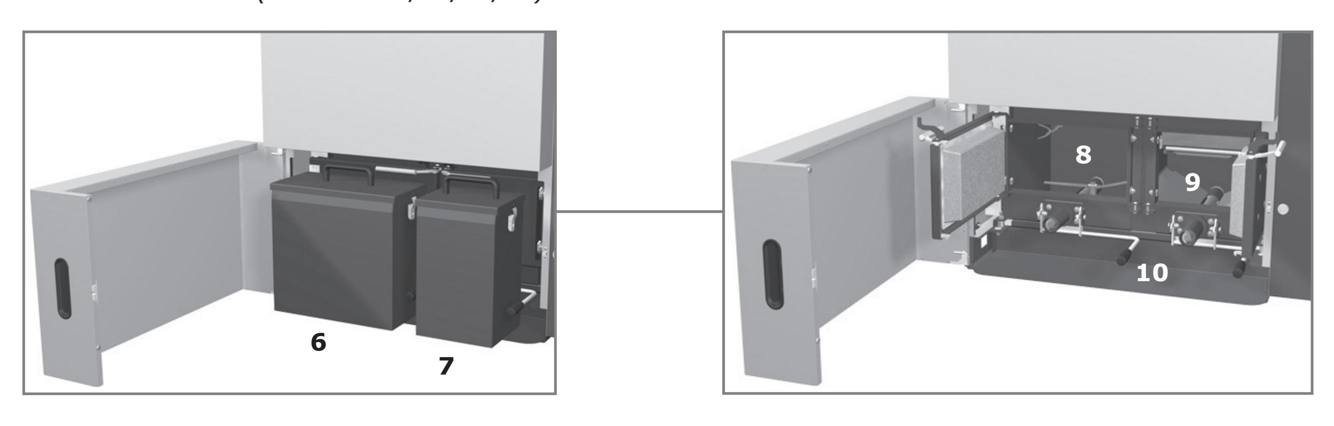
Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.
Technische Änderungen vorbehalten!


fröling

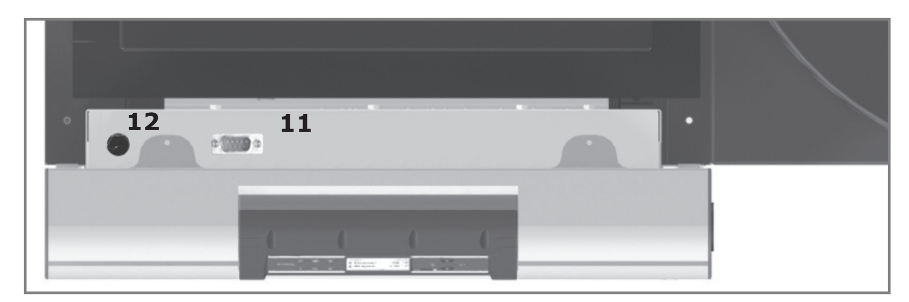
1 Produktübersicht

Ascheladenmodul (P4 Pellet 8/15/20/25):

Ascheschneckenmodul (P4 Pellet 32/38/48/60):



Unterhalb des Isolierdeckels:



Pos	Benennung
1	P4 Pellet mit integriertem Pellets-Zyklonbehälter
2	Regelung Lambdatronic P 3200
2.1	Navigationstasten zum Bewegen in den Menüs und zum Verändern von Parameterwerten
2.2	Status LED (Betriebszustand): - langes, grünes Blinken: Kessel aktiviert - kurzes, grünes Blinken: Kessel deaktiviert - rotes Blinken: Störung steht an
2.3	Großes Grafikdisplay zur Anzeige von Betriebszuständen und Parameter
2.4	Funktionstasten zum direkten Aufrufen von einzelnen Kesselfunktionen bzw. Betriebsarten
3	Aschelade - Wärmetauscher
4	Aschelade - Brennkammer
5	Ascheschale
6	Aschebehälter - Wärmetauscher
7	Aschebehälter - Brennkammer
8	Ascheschnecke und Rührwerk der automatischen Wärmetauscherreinigung
9	P4 Pellet 32/38: Ascheschnecke und Leitbleche der Brennkammerentaschung P4 Pellet 48/60: Ascheschnecke und Rührwerk der Brennkammerentaschung
10	Hebel der Aschebox-Verriegelung
11	Service-Schnittstelle der Steuerung
12	Sicherheitstemperaturbegrenzer - STB

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR

Unsachgemäße Bedienung!

Fehlbedienungen des Kessels können zu schwersten Verletzungen und Sachschäden führen!

Anweisungen und Hinweise in den Anleitungen sind zu beachten!
Die einzelnen Tätigkeiten für Betrieb, Wartung und Reinigung, sowie der Entstörung des Kessels sind in den einzelnen Anweisungen beschrieben. Darüber hinausgehende Arbeiten sind durch den autorisierten Heizungsbauer oder den Fröling-Werkskundendienst durchzuführen.





WARNUNG

Äußere Einflüsse!

Negative äußere Einflüsse, wie z. B. nicht hinreichende Verbrennungsluft oder ein nicht normgerechter Brennstoff können zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z. B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) und in weiterer Folge zu schwersten Unfällen führen!

Angaben und Hinweise zu Ausführungen und Mindestwerten, sowie Normen und Richtlinien für die Heizungskomponenten in den Anleitungen sind zu beachten!





WARNUNG

Schwerste Verletzungen und Sachschaden durch eine mangelhafte Abgasanlage!

Beeinträchtigungen der Abgasanlage, wie z. B. schlechter Reinigungszustand des Abgasrohres oder unzureichender Kaminzug können zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z. B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) führen!

Nur eine einwandfrei funktionierende Abgasanlage garantiert den optimalen Betrieb des Kessels!



2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Den Kessel nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Der Fröling P4 Pellet ist ausschließlich für das Aufheizen von Heizungswasser bestimmt. Es dürfen nur jene Brennstoffe verwendet werden, die unter 2.2.1 definiert sind!

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.

2.2.1 Zulässige Brennstoffe



Holzpellets aus naturbelassenem Holz mit einem Durchmesser von 6mm

Geltende Normen: §

Österreich:	ÖNORM M 7135 - HP 1 und/oder Zertifizierungsprogramm DINplus
Deutschland:	DIN 51731 - HP 5, Zertifizierungsprogramm DINplus und/oder ÖNORM M 7135 - HP 1

Allgemein gilt:

Lagerraum vor jeder Neubefüllung auf Pelletsstaub prüfen und gegebenenfalls reinigen

2.2.2 Unzulässige Brennstoffe

Der Einsatz von Brennstoffen, die nicht unter 2.2.1 definiert sind, insbesondere das Verbrennen von Abfall, ist nicht zulässig.

⚠ ACHTUNG

Unzulässige Brennstoffe!

Das Verbrennen von unzulässigen Brennstoffen führt zu einem erhöhten Reinigungsaufwand und durch die Bildung von aggressiven Ablagerungen und Schwitzwasser zur Beschädigung des Kessels und in weiterer Folge zum Verlust der Garantie! Darüber hinaus kann die Verwendung nicht normgerechte Brennstoffe zu schwerwiegenden Störungen der Verbrennung führen!

2.2.3 Wer darf einheizen

Es ist nur dem geschulten Betreiber gestattet, den Kessel zu bedienen!





Zutritt zum Heizraum durch Unbefugte!

Sachschaden und Verletzungen möglich!

Der Betreiber ist beauftragt, unbefugte Personen, insbesondere Kinder, vom Kessel fernzuhalten

2.3 Ausführungshinweise

Es ist generell untersagt, Umbauarbeiten am Kessel durchzuführen und sicherheitstechnische Ausrüstungen der Anlage zu ändern oder unwirksam zu machen.

Neben der Bedienungsanleitung und der im Verwenderland geltenden verbindlichen Vorschriften hinsichtlich Aufstellung und Betrieb der Kesselanlage sind auch die feuer-, baupolizeilichen und elektrotechnischen Auflagen zu beachten!

2.3.1 Genehmigungen und Meldepflicht

HINWEIS

Jede Heizungsanlage muss genehmigt werden!

Errichtung oder Umbau einer Heizungsanlage ist an die Aufsichtsbehörde (Überwachungsstelle) zu melden und durch die Baubehörde zu genehmigen.

Österreich: bei der Baubehörde der Gemeinde / des Magistrates melden
Deutschland: dem Kaminkehrer / der Baubehörde melden

2.3.2 Anforderungen an das Heizungswasser

Den Anforderungen an das Füllwasser liegen folgende Normen und Richtlinien zugrunde:

Geltende Normen und Richtlinien:



Österreich: ÖNORM H 5195-1
Deutschland: VDI 2035
Schweiz: SWKI 97-1

Darüber hinaus werden keine besonderen Anforderungen an Heizungswasser gestellt!

☞ Hinweis für das Nachspeisen von Ergänzungswasser:
Befüllschlauch vor dem Anschließen entlüften, um die Einbringung von Luft in das System zu verhindern!



2.3.3 Belüftung des Heizraumes

Die Zu- und Abluftöffnungen sollten möglichst gegenüber angeordnet sein, um eine gute thermische Zugwirkung zu erreichen.

☞ Die Zuluft direkt von Außen einleiten bzw. die Abluft direkt nach Außen ableiten!

Sofern in den einschlägigen Vorschriften zur baulichen Ausstattung des Aufstellungs- bzw. Heizraumes nicht anders vorgeschrieben, gelten folgende Normen:

Geltende Normen:



- TRVB H 118
- ÖNORM H 5170

Faustregel:

Pro kW Kessel-Nennleistung einen Zuluft-Querschnitt lt. ÖNORM H 5170 von 2 cm^2 vorsehen, mindestens jedoch einen Gesamt-Querschnitt von 200 cm^2

2.3.4 Installation der Heizungsanlage / Normen

Die Kesselanlage ist in einer geschlossenen Heizungsanlage zu betreiben. Der Installation liegen folgende Normen zugrunde:

Geltende Normen:

§

ÖNORM / DIN EN 12828 Heizungsanlagen in Gebäuden

Als Vorgängernormen sind noch in Gebrauch:

Österreich: - geschlossene Anlagen nach ÖNORM B 8131
Deutschland: - geschlossene Anlagen nach DIN 4751 Teil 2

Kombination mit Pufferspeicher

HINWEIS

Der Einsatz eines Pufferspeichers ist grundsätzlich für die einwandfreie Funktion der Anlage nicht erforderlich. Die Kombination mit einem Pufferspeicher erweist sich jedoch als empfehlenswert, da man hier eine kontinuierliche Abnahme im idealen Leistungsbereich des Kessels erzielen kann.

Für die richtige Dimensionierung des Pufferspeichers und der Leitungsdämmung (in Anlehnung an ÖNORM M 7510 bzw. Richtlinie UZ37) wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an Fröling.

➲ Seite 30, 6.2 Adresse des Herstellers

2.3.5 Kaminanschluss / Kaminsystem



Gemäß EN 303-5 ist die gesamte Abgasanlage so auszuführen, dass möglichen Versottungen, ungenügendem Förderdruck und Kondensation vorgebeugt wird.

In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass im zulässigen Betriebsbereich des Kessels Abgastemperaturen von weniger als 160K über der Raumtemperatur auftreten können.

Die Abgastemperaturen im gereinigten Zustand und die weiteren Abgaswerte sind den technischen Datenblättern zu entnehmen.

➲ Siehe "Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems"

Anschluss auf kürzestem Weg und möglichst unter 30 – 45° zum Kamin steigend herstellen. Verbindungsstück isolieren.

Die gesamte Abgasanlage – Kamin und Verbindung – ist nach ÖNORM / DIN EN 13384-1 bzw. den Vorgängernormen ÖNORM M 7515 / DIN 4705-1 zu berechnen.

Weiters gelten die örtlichen bzw. gesetzlichen Vorschriften!

- ☞ Der Kamin muss vom Rauchfangkehrer / Kaminkehrer genehmigt werden!
- ☞ Laut TRVB H 118 (nur in Österreich) ist im Abgasrohr bzw. im Kamin eine Verpuffungsklappe einzubauen!

Zugbegrenzer

- ☞ Empfehlung: Montage eines Zugbegrenzers **1**
- ☞ Anbringung des Zugbegrenzers direkt unter der Einmündung der Abgasleitung, da hier ein ständiger Unterdruck gewährleistet ist!

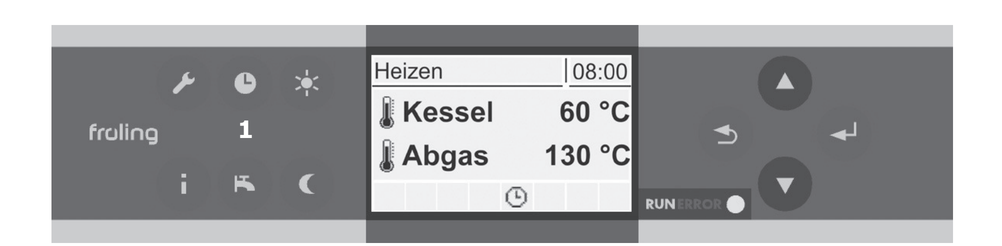
Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

			P4 Pellet							
Benennung		**MEH**	**8**	**15**	**20**	**25**	**32**	**38**	**48**	**60**
Abgastemperatur	NL	°C	140	150	150	150	160	160	160	170
Abgasmassenstrom	NL	kg/h	25	36	52	65	78	92	140	155
	TL	kg/h	11	15	20	25	32	41	60	70
Abgasmassenstrom	NL	kg/s	0,007	0,010	0,014	0,018	0,022	0,025	0,039	0,043
	TL	kg/s	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,017	0,019
Notwendiger Förderdruck	NL	Pa	8	8	8	8	8	8	8	8
	TL	Pa	6	6	6	6	6	6	6	6
Notwendiger Förderdruck	NL	mbar	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	TL	mbar	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Abgasrohrdurchmesser		mm	130	130	130	130	150	150	150	150

NL = Nennlast, TL = Teillast



2.4 Sicherheitseinrichtungen







1	Taste für Automatikbetrieb	Bei Überhitzung des Kessels: ❐ (Taste) - Taste 5 Sekunden drücken ➡ Automatikbetrieb wird ausgeschaltet ➡ Steuerung stellt den Kessel kontrolliert ab ➡ Pumpen laufen weiter!
2	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	Schaltet das Gebläse bei einer Kesseltemperatur von max. 105 °C aus. Die Pumpen laufen weiter. ☞ Sobald die Temperatur unter ca. 95 °C gesunken ist, kann der STB mechanisch entriegelt werden.
3	Sicherheitsventil	☞ Schutz bei Überhitzung Bei Erreichen eines Kesseldrucks von max. 3 bar öffnet das Sicherheitsventil und bläst das Heizungswasser in Form von Dampf ab.

2.5 Sicherheitshinweise für den Aufstellungsraum

1) Brandgefahr durch entzündliche Materialien!
   In der Nähe des Kessels dürfen keine entzündlichen Materialien gelagert werden.

2) Schaden durch verunreinigte Verbrennungsluft!
   Im Aufstellungsraum des Kessels keine chlorhaltigen Reinigungsmittel und Halogenwasserstoffe benützen.

3) Die Luftansaugöffnung des Kessels von Staubbefall freihalten.

4) Der Aufstellungsraum des Kessels muss frostsicher ausgeführt sein.



2.6 Restrisiken



⚠ WARNUNG

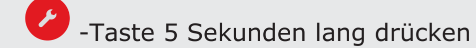
Berühren von heißen Oberflächen!

Schwere Verbrennungen an heißen Teilen und am Abgasrohr möglich!



- ❐ Bei Arbeiten am Kessel generell Schutzhandschuhe tragen
- ❐ Kessel nur an den vorgesehenen Handgriffen bedienen
- ❐ Abgasrohre isolieren und während des Betriebs nicht berühren

Vor Instandhaltungsarbeiten am/im Kessel:



- ❐ -Taste 5 Sekunden lang drücken
  - ➥ Kessel stellt geregelt ab und wechselt in den Betriebszustand "Brenner Aus"



⚠ WARNUNG

Öffnen der Aschetüren während des Betriebs!

Verletzung, Sachschaden und Rauchgasentwicklung möglich!

Hinter der Isoliertür befindliche Türen während des Betriebs zu öffnen, ist verboten!



⚠ WARNUNG

Verwendung eines unzulässigen Brennstoffes!

Nicht normgerechte Brennstoffe können zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z. B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) und in weiterer Folge zu schwersten Unfällen führen!

Nur Brennstoffe verwenden, die im Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" dieser Bedienungsanleitung angegeben sind.



2.7 Verhalten im Notfall

2.7.1 Überhitzung der Anlage

Sollte es trotz der Sicherheitseinrichtungen zu einer Überhitzung der Anlage kommen:

- ❒ Alle Türen am Kessel geschlossen halten
- ❒ Kessel durch 5 Sekunden langes Drücken der -Taste abschalten
- ❒ Alle Mischer öffnen, alle Pumpen einschalten
  - ➥ Fröling Heizkreisregelung übernimmt im Automatikbetrieb diese Funktion!
- ❒ Heizraum verlassen und Tür schließen
- ❒ Eventuell vorhandene Heizkörper-Thermostatventile öffnen

Falls die Temperatur nicht absinkt, Installateur oder Fröling-Werkskundendienst verständigen:

➲ Seite 30, 6.2 Adresse des Herstellers

2.7.2 Abgasgeruch



GEFAHR

Abgasgeruch!

Abgase können zu lebensbedrohlichen Vergiftungen führen!



- ❒ Alle Türen am Kessel geschlossen halten
- ❒ Kessel durch 5 Sekunden langes Drücken der -Taste abschalten
- ❒ Aufstellungsraum belüften
- ❒ Brandschutztür und Türen zu Wohnräumen schließen

2.7.3 Brand



GEFAHR

Brand!

Bei Brand besteht Verbrennungs- und Explosionsgefahr!

- ❒ Kessel abschalten
- ❒ Geprüften Feuerlöscher der Brandklasse AB zur Brandbekämpfung verwenden



AB-Pulver



3 Betreiben der Anlage

3.1 Erstinbetriebnahme

HINWEIS

☞ **Nur die Einstellung der Anlage durch ein Fachpersonal und die Einhaltung der werkseitigen Standardeinstellungen kann einen optimalen Wirkungsgrad und somit einen effizienten und emissionsarmen Betrieb gewährleisten!**

Daher gilt:

❒ Die Erstinbetriebnahme mit einem autorisierten Installateur oder dem Fröling-Werkskundendienst durchführen!

Einzelne Schritte für die Erstinbetriebnahme werden in der Bedienungsanleitung der Regelung erklärt

➲ Siehe Bedienungsanleitung Lambdatronic P 3200

HINWEIS

Austritt von Kondenswasser während der ersten Aufheizphase stellt keine Funktionsstörung dar.

☞ Eventuell Putztücher zurechtlegen!

3.2 Lagerraum mit Brennstoff befüllen / nachfüllen

⚠ ACHTUNG

Sachschaden und Verletzungen durch Befüllen des Lagerraumes bei eingeschaltetem Kessel!

❒ Kessel durch 5 Sekunden langes Drücken der -Taste ausschalten
❒ Kessel mind. eine halbe Stunde abkühlen lassen

Nach dem Abkühlen des Kessels:

❒ Alle Öffnungen des Lagerraumes staubdicht verschließen
❒ Lagerraum mit Pellets befüllen
☞ Nur zulässige Pellets verwenden

➲ Seite 9, 2.2.1 Zulässige Brennstoff

3.3 Kessel heizen

HINWEIS

☞ **Änderungen an den Werkseinstellungen von Primärluft und Sekundärluft können sowohl die Effizienz als auch die Emissionen der Anlage negativ beeinflussen!**

3.3.1 Kessel einschalten

❒  - Taste drücken

➥ Der Automatikbetrieb

➥ Die Heizungsanlage wird über die Regelung gemäß der eingestellten Betriebsart gesteuert!

3.3.2 Kessel steuern

Notwendige Steuerschritte, sowie das Anzeigen und Verändern von Parametern:

➲ Siehe Bedienungsanleitung Lambdatronic P 3200

3.3.3 Kessel ausschalten

❒ - Taste 5 Sekunden lang drücken

➥ Der Kessel geht nach dem Abstellprogramm in den Zustand „Brenner AUS"

➥ Die Verbrennungseinheit ist ausgeschaltet, die Raumaustragung und das gesamte Hydraulikumfeld ist aktiv



4 Instandhalten des Kessels

4.1 Allgemeine Hinweise zur Instandhaltung

GEFAHR



Arbeiten an elektrischen Teilen!

Schwerste Verletzungen durch Stromschlag!

❒ Arbeiten an elektrischen Komponenten nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen

WARNUNG



Instandhalten bei heißem Kessel!

Schwere Verbrennungen an heißen Teilen und am Abgasrohr möglich!



❒ Bei Arbeiten am Kessel generell Schutzhandschuhe tragen
❒ Kessel nur an den vorgesehenen Handgriffen bedienen

Vor Instandhaltungsarbeiten:

❒  -Taste 5 Sekunden lang drücken
➥ Kessel stellt geregelt ab und wechselt in den Betriebszustand "Brenner Aus"
❒ Kessel mind. 1 Stunde auskühlen lassen

❒ Nach erfolgter Instandhaltung den Kessel in der gewünschten Betriebsart einschalten
☞ Im Servicebetrieb erfolgt kein automatischer Start des Kessels!



WARNUNG



Unsachgemäße Reinigung und Wartung!

Falsche oder fehlende Reinigung und Wartung des Kessels kann zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z. B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) und in weiterer Folge zu schwersten Unfällen führen!

Den Kessel entsprechend den Hinweisen reinigen. Dabei Anweisungen der Bedienungsanleitung des Kessels beachten!



HINWEIS

☞ Wir empfehlen das Führen eines Wartungsbuches gemäß ÖNORM M7510 bzw. Technischer Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz (TRVB)

4.2 Inspektion, Reinigung und Eigenwartung

☞ Eine regelmäßige Reinigung des Kessels verlängert die Lebensdauer und ist Grundvoraussetzung für einen störungsfreien Betrieb! Reinigen Sie daher den Kessel regelmäßig!

☞ Empfehlung: Bei Reinigungsarbeiten einen Aschesauger verwenden!

4.2.1 Inspektion

Sicherheitsventil kontrollieren

Kessel regelmäßig auf Verschmutzung kontrollieren:

❒ Sicherheitsventil regelmäßig laut Herstellerangaben kontrollieren



Anlagendruck kontrollieren

❒ Anlagendruck am Manometer ablesen
  ➥ Wert muss um 20% über dem Vorspanndruck des Ausdehnungsgefäßes liegen
  ➲ Bedienungsanleitung Ausdehnungsgefäß

Wird der Anlagendruck weniger:

❒ Wasser nachfüllen
  ☞ Tritt dies häufig auf, ist die Heizungsanlage undicht! Installateur verständigen!

Falls große Druckschwankungen zu beobachten sind:

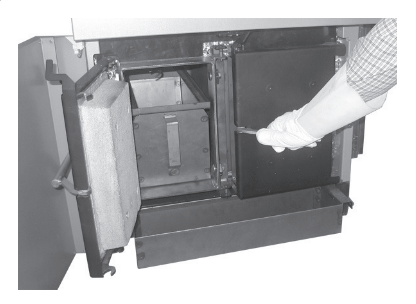
❒ Ausdehnungsgefäß prüfen lassen



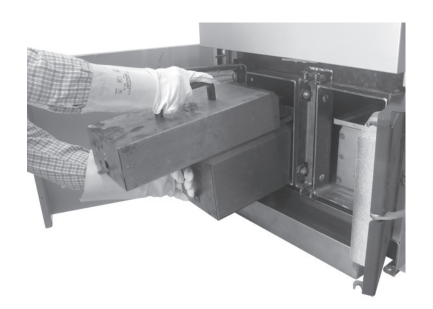
4.2.2 Reinigung

Die Ascheladen (P4 Pellet 8-25) bzw. Aschebehälter (P4 Pellet 32-38) müssen je nach Energiebedarf und Pellets-Qualität in entsprechenden Intervallen entleert werden. Bei diesen Intervallen sollten auch Rost und Brennkammer auf Verunreinigungen kontrolliert werden.

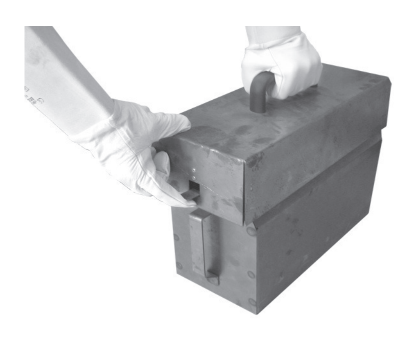
Ascheladen entleeren (bei P4 Pellet 8/15/20/25)



- ❐ Isoliertür öffnen
- ❐ Aschetüren öffnen



- ❐ Ascheladen etwas herausziehen
  - ➥ Vor der Lade liegende Asche wird dabei in die Ascheschale befördert
- ❐ Transportdeckel wie abgebildet einfädeln und Aschelade herausziehen, bis der Deckel einrastet



- ❐ Aschelade zur Entleerstelle transportieren und entleeren

☞ Zum Abnehmen des Transportdeckels muss der Entriegelungshebel nach oben gedrückt werden

Aschebehälter entleeren (bei P4 Pellet 32/38/48/60)

- ❒ Isoliertür öffnen
- ❒ Verriegelungshebel nach oben drücken



- ❒ Aschebehälter abziehen
- ❒ Mitgelieferte Abdeckkappe auf Flansch des Aschebehälters aufstecken

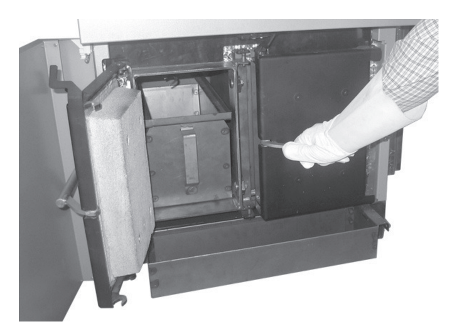


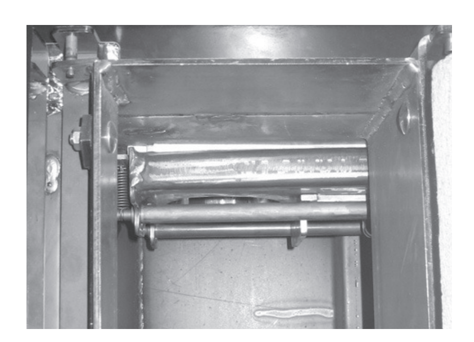
- ❒ Aschebehälter zur Entleerstelle transportieren und entleeren

☞ Zum Abnehmen des Deckels muss der Spannverschluss entriegelt und geöffnet werden



Rost und Brennkammer kontrollieren





☞ Reinigung von Rost und Brennkammer nur bei ausgekühltem Kessel!

❒ 🔧 - Taste 5 Sekunden lang drücken
  ➥ Der Kessel stellt geregelt ab und wechselt in den Zustand "Brenner Aus"
  ➥ Der Saugzug dreht mit geregelter Drehzahl und der Verbrennungsrost bleibt in geöffneter Stellung stehen

Bei P4 Pellet 8/15/20/25:

❒ Isoliertür öffnen, rechte Aschetür öffnen und Aschelade herausziehen

Bei P4 Pellet 32/38/48/60:

❒ Isoliertür öffnen, rechten Aschebehälter abnehmen und Aschetür öffnen

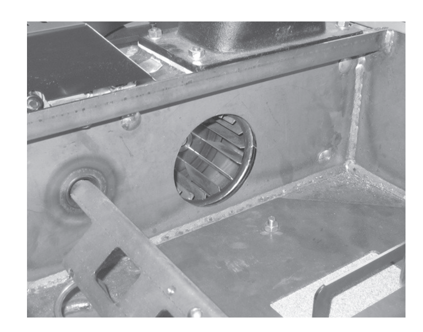
❒ Verbrennungsrost und Brennkammer auf Verunreinigungen kontrollieren

❒ Bei starker Verschmutzung Brennkammer reinigen
  ➲ Seite 24, Abgas-Sammelraum und Wärmetauscher reinigen

4.2.3 Jährliche Kontrolle

Abgas-Sammelraum und Wärmetauscher reinigen

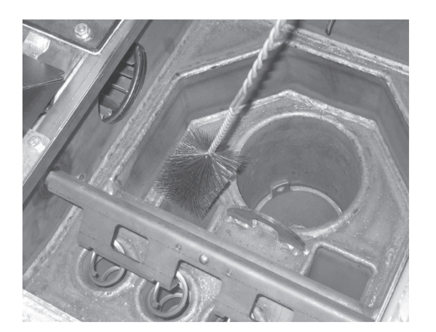
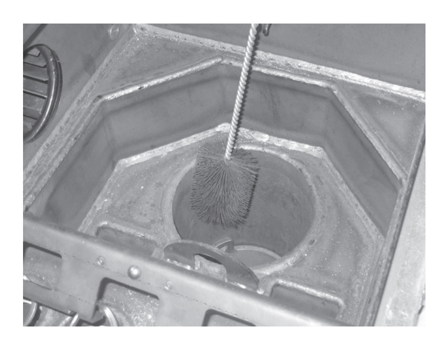




- ❒ Isolierdeckel abnehmen

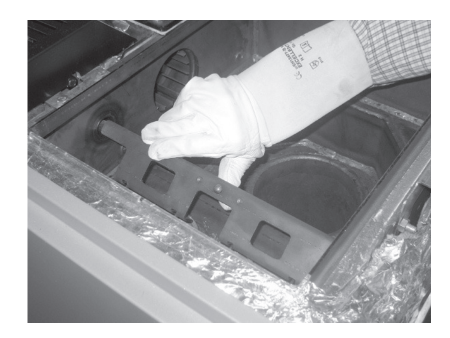
- ❒ Griffschrauben am Reinigungsdeckel durch Linksdrehung lockern
- ❒ Reinigungsdeckel abnehmen

- ❒ Abgas-Sammelraum und Öffnung zum Saugzugventilator mit Bürste reinigen
- ❒ Angefallenen Rußstaub entfernen
  - ☞ Empfehlung: Aschesauger verwenden

- ❒ Inneren Wärmetauscherdeckel abnehmen
- ❒ Rauchzüge und darunter liegende Brennkammer mit Reinigungsbürste reinigen

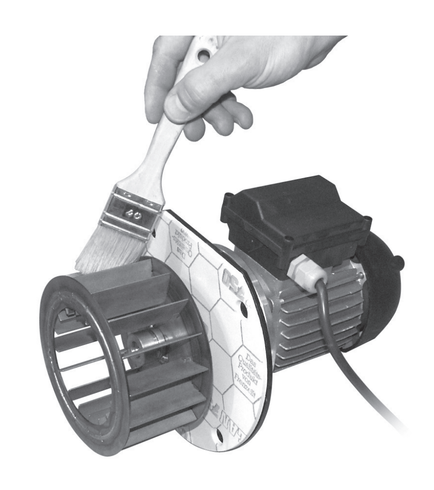
WOS reinigen





- ❐ Isolierdeckel und Reinigungsdeckel demontieren
  - ➲ Seite 24, Abgas-Sammelraum und Wärmetauscher reinigen
- ❐ Arretierbolzen nach oben drücken und herausziehen
- ❐ WOS-Halterung samt Federn herausziehen
- ❐ Wärmetauscherrohre mit Reinigungsbürste reinigen

Saugzugventilator reinigen



- ❐ Saugzugventilator an der Rückseite des Kessels demontieren
- ❐ Auf Verunreinigung und Beschädigung prüfen
- ❐ Gebläserad mit einer weichen Bürste oder Pinsel reinigen
  - ☞ Wuchtgewichte am Gebläserad nicht verschieben!

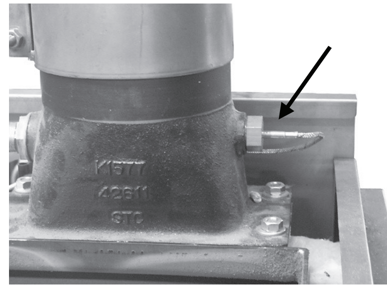
Rauchrohr reinigen

- ❐ Verbindungsrohr zwischen Kessel und Kamin mit einer Kaminkehrerbürste regelmäßig reinigen
  - ☞ Je nach Verlegeart der Abgasrohre und Kaminzug kann eine jährliche Reinigung nicht ausreichen!

Zugreglerklappe und Explosionsklappe prüfen

- ❐ Zugreglerklappe und Explosionsklappe auf Leichtgängigkeit prüfen
  - ☞ Maximal zulässige Einstellung: 25 Pa
    Ideale Einstellung: 20 Pa

Abgasfühler reinigen



- ❐ Isolierdeckel abnehmen
- ❐ Flügelschraube lösen und Abgasfühler herausziehen



- ❐ Abgasfühler mit einem sauberen Tuch vorsichtig reinigen
- ❐ Abgasfühler einschieben und handfest fixieren

4.3 Emissionsmessung

4.3.1 Messung bei Nennlast

- ❐  - Taste kurz drücken
  - ➥ Der Kessel wird für 45 min auf Nennlast betrieben:
    - Kesselsolltemperatur wird auf 70°C gestellt
    - Heizungspumpen schalten sich ein und Mischerventile regeln auf die maximale Vorlaufsolltemperatur
    - Boiler und Pufferladepumpe werden regulär angesteuert

Wann kann gemessen werden:

- ☞ Abgastemperatur bei ca. 140 - 180°C
- ☞ CO_2-Gehalt des Abgases zwischen 10 und 13%
- ☞ Kesseltemperatur über 40°C



4.4 Wartungsvereinbarung / Kundendienst

☞ Eine jährliche Inspektion durch den Fröling Werkskundendienst oder einen autorisierten Partner (Fremdwartung) wird empfohlen!

Die regelmäßige Wartung durch den Fachmann ist eine wichtige Voraussetzung für den dauerhaft zuverlässigen Betrieb der Heizungsanlage. Sie gewährleistet, dass die Anlage umweltschonend und wirtschaftlich arbeitet.

Im Zuge dieser Wartung wird die gesamte Anlage, insbesondere die Regelung und Steuerung des Kessels überprüft und optimiert. Darüber hinaus können durch die durchgeführte Emissionsmessung Rückschlüsse auf die Verbrennungsgüte des Kessels gezogen werden.

Aus diesem Grund bietet FRÖLING eine Wartungsvereinbarung an, welche die Betriebssicherheit optimieren. Die Details entnehmen Sie bitte dem beiliegendem Garantiepass.

Gerne berät Sie auch Ihr Fröling-Werkskundendienst.

4.5 Ersatzteile

Mit Fröling Originalteilen verwenden Sie Ersatzteile in Ihrem Kessel, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhalten die Lebensdauer.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!

❒ Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

4.6 Entsorgungshinweise

4.6.1 Entsorgung der Asche

☞ Die Entsorgung der Asche ist laut Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) durchzuführen!

4.6.2 Entsorgung von Anlagenkomponenten

❒ Für umweltgerechte Entsorgung gemäß AWG sorgen

❒ Recyclebare Materialien können in getrenntem und gereinigtem Zustand der Wiederverwertung zugeführt werden

5 Störungsbehebung

5.1 Allgemeine Störungen der Spannungsversorgung

Fehlerbild	Ursache des Fehlers	Behebung des Fehlers
Keine Anzeige am Display	Allgemeiner Stromausfall	
Regelung stromlos	FI-Schutzschalter oder Leitungs-schutz ausgeschaltet	FI-Schutzschalter bzw. Leitungsschutz einschalten

5.1.1 Verhalten der Anlage nach Stromausfall

Nach dem Wiederherstellen der Spannungsversorgung ist der Kessel in der zuvor eingestellten Betriebsart und regelt nach dem eingestellten Programm.

AUSNAHME:
War der Kessel vor dem Stromausfall im Betriebszustand "Anheizen", "Vorwärmen" oder "Zünden", wird geregelt abgestellt und die Abreinigung gestartet. Erst dann wechselt der Kessel in den Betriebszustand "Vorbereiten" und der Start der Anlage erfolgt von neuem.

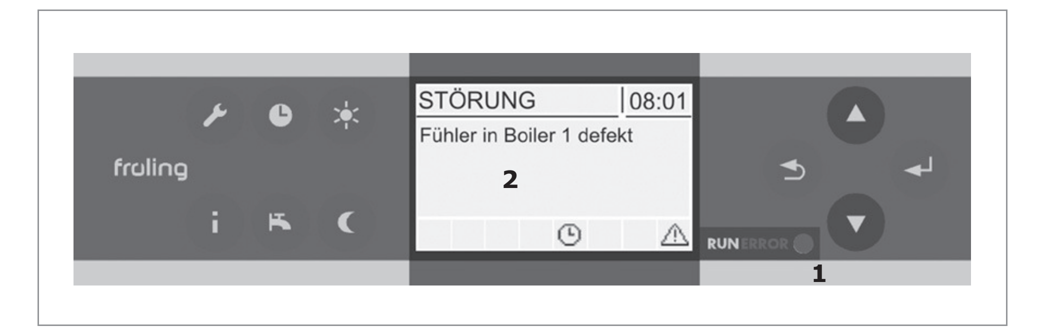
5.2 Übertemperatur



Der STB schaltet den Kessel bei einer Temperatur von ca. 105°C ab. Nach dem Abkühlen des Kessels muss der STB (1) händisch entriegelt werden:

- ❒ Kappe am STB abschrauben
- ❒ Mit einem Schraubendreher den STB durch Drücken entriegeln

5.3 Störungen mit Störmeldung



Wenn eine Störung ansteht und noch nicht behoben ist:

- ➥ Status-LED (1) blinkt rot
- ➥ Störmeldung wird am Display (2) angezeigt

Intern wird zwischen 2 Arten von Meldungen unterschieden:

Warnung	Kessel schaltet geregelt ab
Fehler	Kessel schaltet sofort aus, Heizkreisregelung und Pumpen bleiben aktiviert

5.3.1 Vorgehensweise bei Störmeldungen

Das Verhalten bei einer Störmeldung, sowie Fehlerursachen und Vorgehensweise bei Fehlerbehebung werden in der Bedienungsanleitung der Kesselsteuerung beschrieben:

➲ Siehe Bedienungsanleitung Lambdatronic P 3200

5.3.2 Störmeldung quittieren

Nach dem Beheben der Störung:

- ❐ ↵ - Taste drücken
  - ➥ Status-LED blinkt grün

6 Anhang

6.1 Garantiebestimmungen

Grundsätzlich gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen, die dem Kunden zur Verfügung gestellt und durch den Vertragsabschluss zur Kenntnis genommen wurden.

Darüber hinaus können Sie die Garantiebedingungen dem beiliegenden Garantiepass entnehmen.

6.2 Adresse des Herstellers

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
AUSTRIA

TEL 0043 (0)7248 606 0
FAX 0043 (0)7248 606 600
E-MAIL info@froeling.com
INTERNET www.froeling.com



6.3 Konformitätserklärung





EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produkt: **Pelletskessel**

Typen: **P4 Pellet 8 / P4 Pellet 15 / P4 Pellet 20 / P4 Pellet 25**
P4 Pellet 32 / P4 Pellet 38 / P4 Pellet 48 / P4 Pellet 60
mit Austragsysteme
Schneckensaugsystem, Universalsaugsystem, Sacksiloaustragung

EG-Richtlinien:

98/37/EG	Maschinenrichtlinie
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG	EMV-Richtlinie

Angewendete Normen und Richtlinien:

EN 60335-1 A14	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störungsfestigkeit
EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störungsaussendung
EN 303-5	Heizkessel für feste Brennstoffe bis 300 kW Anforderung, Prüfung und Kennzeichnung
TRVB H118	Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz Automatische Holzfeuerungsanlagen

Wir erklären hiermit, dass die oben angeführten Produkte in serienmäßiger Ausführung den angeführten Bestimmungen entsprechen.

Grieskirchen, am 24.09.2007

Qualitätswesen   Technischer Leiter

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H, Industriestraße 12, A-4710 Grieskirchen
Tel +43 (0) 7248 606-0 Fax +43 (0) 7248 606-600 info@froeling.com www.froeling.com C 012 03 08